

أثر بعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى (*)

THE EFFECT OF SOME INFORMATION CHARACTERISTICS ON ESTABLISHING QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS REQUIREMENTS ISO 9001-2000 . AN INVESTIGATION STUDY IN THE GENERAL COMPANY FOR DRUGS & MEDICAL REQUIREMENTS INDUSTRY IN NINEVEH.

محمد مصطفى حسين حسن**

أكرم احمد الطويل*

المستخلص

سعت هذه الدراسة إلى تحديد اثر بعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى . أن توفير المعلومات للمستفيدين بخصائص محددة كالتوقيت والدقة له دور بارز في إقامة بعض المتطلبات ومنها متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000. ولمحدودية الدراسات التي تناولت العلاقة التأثيرية بين هذه المتغيرات وخاصة في البيئة العراقية، فقد سعى الباحثان إلى تضمين دراستهم هذه الابعاد بمتغيراتها ضمن إطار شمولي في محاولة لدراسة العلاقة والتأثير بينهما. وبشكل عام تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن التساؤلات الآتية :

١. هل هناك تصور واضح لدى المديرين في الشركة قيد الدراسة عن خصائص المعلومات ومتطلبات نظام

إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ؟

٢. هل يمتلك المديرين في الشركة قيد الدراسة تصورا واضحا عن علاقة واثرها بعض خصائص

المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ؟

وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :

- هناك علاقة ارتباط معنوية بين بعض خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة

ISO 9001 – 2000 .

- هناك تأثير معنوي لبعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 –

ISO 2000. اعتمادا على الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة فقد قدمت عدد من التوصيات

المنسجمة مع هذه الاستنتاجات.

تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٥/٤/٢٧ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٦/٧/٢٤

(*)البحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة " أثر مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 - 2000

دراسة استطلاعية في عينة من الشركات قيد التأهل للحصول على شهادة نظام إدارة الجودة ISO 9001 - 2000 في محافظة نينوى ، جامعة الموصل ،

كلية الإدارة والاقتصاد ، 2003 .

* أستاذ مساعد / قسم الإدارة الصناعية / كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل

** مدرس مساعد / الكلية التقنية / الموصل

ABSTRACT

This study endeavors to determine the effect of some information characteristics on setting up the requirements for Quality management system ISO 9001-2000 in the General Company for Drugs & Medical Requirements Industry in Nineveh. Ensuring information by limited characteristics as timing & accuracy for beneficiaries has a prominent role in setting up some of requirements such as ISO 9001-2000 system, because of limited studies, which tackle the effective relation among these changes especially in Iraqi environment. Both researchers endeavored to include in their present study these dimensions by their changes within inclusive framework in attempting to study the relation and effect between them.

Generally, the present study attempts to answer the following questions :

1. Do the managers in the company have any clear imagination about the information characteristics and requirements of Quality Management System ISO 9001-2000?
2. Do the managers in the company have a clear imagination about the relation and effect of some information characteristics in setting up the requirements of ISO 9001-2000 system ?

The study reached the following conclusions :

- There is moral relation among some of information characteristics and setting up the requirements of Quality Management System ISO 9001-2000.
- There is moral effect for some of information characteristic in setting up the requirements of ISO 9001-2000.

Depending on the conclusions of the study a number of recommendations have been submitted which are compatible with these conclusions.

المقدمة

يتفق العديد من الكتاب والباحثين على أن إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 يسهم في تحقيق وضع أفضل للشركة من خلال تنمية معارف العاملين ومهاراتهم وقدراتهم فضلاً عن أنها تركز على إجراء تحسين مستمر في الجودة وتعمل على تلبية حاجات ورغبات الزبائن . وهذا يعني أن إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 سوف يسهم في تحسين جودة المنتجات التي تنتجها الشركة لإشباع حاجات ورغبات الزبائن .

وتتأثر إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة بعدد من المتغيرات ومنها خصائص المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الإدارية لتلبية حاجات المستفيدين منها ونظراً لمحدودية الدراسات المحلية التي تناولت العلاقة والأثر بين هذه المتغيرات وجدنا من المناسب دراسة أثر بعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 - 2000 في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى باعتبارها إحدى الشركات قيد التأهيل للحصول على شهادة نظام إدارة الجودة ISO 9001 - 2000 . وقد تأطرت منهجية الدراسة على وفق المحاور الآتية :

مشكلة الدراسة

تعد متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 من المتطلبات الأساسية في الشركات الصناعية لما لها من دور في تحسين جودة المنتجات ، الأمر الذي يتطلب الاهتمام بها والعمل على توفير المعلومات بخصائص محددة كالتوقيت والدقة وغيرها لإقامة هذه المتطلبات . ومن خلال الرؤية النظرية والتطبيق العملي في الصناعة العراقية نرى أن هناك ضرورة لبيان علاقة بعض خصائص المعلومات وأثر في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 في شركاتنا الصناعية . وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال طرح التساؤلات الآتية :

١. هل هناك تصور واضح لدى المديرين في الشركة قيد الدراسة عن خصائص المعلومات ومتطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ؟
٢. هل هناك تصور واضح لدى المديرين في الشركة قيد الدراسة عن علاقة وأثر خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ؟

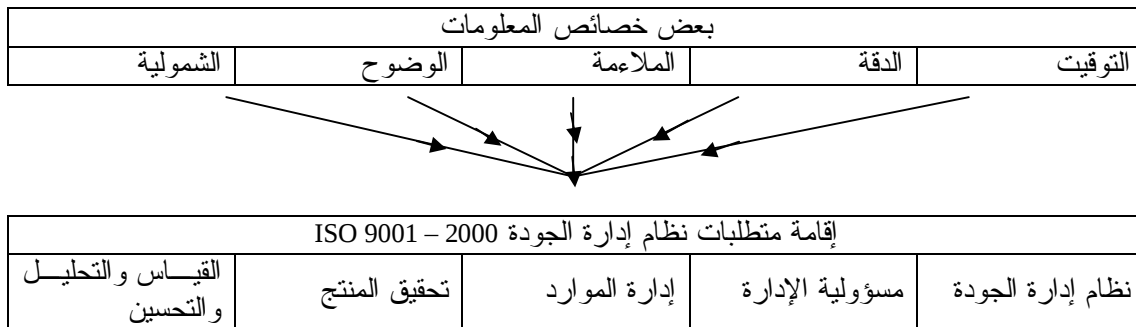
أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى :

١. تقديم معالم نظرية لإدارة الشركة قيد الدراسة والعاملين لديها عن بعض خصائص المعلومات ومتطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ؟
٢. محاولة بناء أنموذج افتراضي واختباره للوصول إلى صورة تعكس علاقة وأثر بعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

أنموذج الدراسة

- تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة في ضوء إطارها النظري ومضامينها الميدانية تصميم أنموذج افتراضي كما في الشكل (١) الذي يشير إلى العلاقة المنطقية بين متغيرات الدراسة تعبيراً عن الحلول المؤقتة التي يقترحها الباحثون للإجابة عن الأسئلة المثارة في موضوع الدراسة . ويمثل أنموذج الدراسة مجموعة من الفرضيات التي بنيت استناداً إلى الآتي :
- إمكانية قياس كل متغير من متغيرات الدراسة .
 - شمولية الأنموذج وإمكانية اختباره .



الشكل (١) أنموذج الدراسة

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى : توجد علاقة ارتباط معنوية بين بعض خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 . وتتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

١. توجد علاقة ارتباط معنوية بين توقيت المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٢. توجد علاقة ارتباط معنوية بين دقة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٣. توجد علاقة ارتباط معنوية بين ملائمة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٤. توجد علاقة ارتباط معنوية بين وضوح المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٥. توجد علاقة ارتباط معنوية بين شمولية المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

الفرضية الرئيسية الثانية : تؤثر خصائص المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 . وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية :

١. يؤثر توقيت المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٢. تؤثر دقة المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٣. تؤثر ملائمة المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٤. يؤثر وضوح المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

٥. تؤثر شمولية المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

محتويات الدراسة

تتضمن الدراسة الجوانب الآتية :

الجانب النظري : ويشتمل على الآتي:

المبحث الأول : خصائص المعلومات .

المبحث الثاني : متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

الجانب الميداني ، ويتمثل بالآتي:

المبحث الأول : وصف مجتمع الدراسة.

المبحث الثاني : اختبار نموذج الدراسة وفرضياتها.

الاستنتاجات والتوصيات

الجانب النظري

المبحث الأول: خصائص المعلومات

أصبحت المعلومات المادة الأولية لممارسة مختلف الأعمال الإدارية في جميع الشركات في الوقت الحاضر الذي يتسم بالتغيرات المتسارعة [١]. ويمكن للمنظمة ان تكتسب رضا المستفيدين من نظام المعلومات الإدارية من خلال توفير ما يحتاجون من معلومات بالخصائص المطلوبة [٢].

وفي السياق ذاته تؤكد (العبيدي) على ضرورة قيام الشركة بتصميم نظام المعلومات الإدارية على وفق خصائص المعلومات المطلوبة من قبل المستفيدين منها الذي يلي من خلالها حاجاتهم [٣]. وعلى الرغم من عدم اتفاق الكتاب والباحثين على وجود عدد محدد من خصائص المعلومات يمكن قبولها في جميع الشركات وفي جميع الاوقات، الا انه يمكن الوقوف على أكثر الخصائص شيوعا نظريا وتطبيقيا . والجدول (١) يعرض خصائص المعلومات المقدمة من قبل بعض الكتاب والباحثين.

الجدول (١) خصائص المعلومات من وجهة نظر مجموعة من الكتاب والباحثين^(*)

اسم الكاتب أو الباحث	الخصائص
1989 Kroenke	الدقة ، التوقيت ، الملاءمة ، تقليص عدم التأكد ، المفاجأة
1990 Iv. Hicks	الدقة ، التوقيت ، التحقيق ، الترابط
1990 Wan & Wah	الدقة ، التكامل ، الصحة ، التوقيت ، الموثوقية ، الحداثة ، الشكل ، الكمال ، الملاءمة ، السرية ، سهولة الفهم ، المرونة ، الشمولية
الطيب 1994	الدقة ، التوقيت ، الملاءمة ، الموضوعية ، الشمولية
الطائي 1995	وثيقة الصلة ، صحيحة ، التوقيت ، حديثة ، الموثوقية ، الشكل ، الملاءمة ، السرية ، التحقيق ، الكمية ، النوعية ، الوضوح
1995 Pine	الدقة ، التوقيت ، الملاءمة ، المرونة ، الشمولية ، الوضوح ، إمكانية القياس
العقيلي وآخرون 1997	الملاءمة ، الشمولية ، إمكانية القياس ، الدقة ، عدم التحيز ، الوضوح
الشرقي 1997	المصداقية ، التوقيت ، الموثوقية ، الشمولية ، عدم التحيز ، الاختبار
البكري 1997	الشمولية ، التوقيت ، إمكانية القياس ، الوضوح ، المرونة ، الدقة ، الملاءمة
سليمان 1998	وثيقة الصلة ، التكامل ، الدقة ، الوضوح ، الكمية ، التوقيت ، الموثوقية

(*)الجدول من إعداد الباحثان

نلاحظ من الجدول (١) أن هناك تباينا واضحا في الآراء حول خصائص المعلومات الا ان هناك قدرا من الاتفاق على الخصائص الأكثر شيوعا واستخداما والمتمثلة بالتوقيت ، والدقة ، والملاءمة ، والوضوح ، والشمولية والتي سنعتمدها في دراستنا الحالية كمتغيرات مستقلة . والآتي توضيح مختصر لكل منها :

أولا : التوقيت : يرى (همشيري) أن خاصية التوقيت تعد من الخصائص المهمة الواجب توافرها في المعلومات ، إذ لا قيمة للمعلومات ان لم تصل الى المستفيدين في الوقت المناسب [٤]. ويؤكد (الطائي) ان المعلومات تعد المادة الأولية للقرارات وتوفيرها في الوقت المناسب والمطلوب يسهم في اتخاذها بشكل سليم [٥]. ويوضح (O'Brien) بان التوقيت يلعب دورا كبيرا في مساعدة الشركة للحصول على مزايا تنافسية والتفوق على المنافسين من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب عن التغيرات الحاصلة في البيئة التي تعمل فيها الشركة كتغير حاجات ومتطلبات الزبائن ، أو رضا الزبائن عن جودة المنتجات المقدمة من قبل الشركة [٦] . ويشير (Pipek & Won) الى ان تقنيات الاتصال الحديثة كشبكة الاتصالات العالمية (الانترنت) تسهم على نحو كبير في التعرف على آراء الزبائن في الوقت المناسب حول منتجات الشركة والخذ بملاحظاتهم أولا بأول بشكل يفيد الشركة في تعزيز مركزها التنافسي في السوق من خلال تقديم منتجات ذات جودة تحقق رضا الزبائن [٧].

اتساقا مع ما تقدم يمكن القول ان التوقيت يعد احدى خصائص المعلومات التي تشير الى ضرورة توفر المعلومات للمستفيدين في الوقت المناسب لإنجاز مهمة محددة او اتخاذ قرار محدد ، إذ لا قيمة للمعلومات عندما لا تتوفر للمستفيدين في الوقت المناسب .

ثانيا : الدقة : تعني الدقة خلو المعلومات من الاخطاء والتحيز لان عدم دقة المعلومات قد ينتج عنه قرارات خاطئة وغير كفوءة [٨]. ويشير (النظاري) الى أن سلامة وفعالية القرار الاداري يتوقف بالدرجة الأولى على دقة المعلومات التي يبني عليها القرار [٩]. ويؤكد (Fitzsimman & Sulliver) على ان المعلومات المزودة الى الادارة يجب ان تكون صحيحة ولا تحتوي على أخطاء جوهرية لأنها ستكون مضللة [١٠] . وان المعلومات الدقيقة لا بد ان تكون خالية من التحيز بحيث لا تؤثر على صانع القرار سلبياً [١١] . ويوضح (Bocij , et. al) ان المعلومات التي تحتوي على أخطاء تكون لها قيمة وفائدة محددة [١٢].

تأسيسا على ما سبق يمكن القول ان الدقة هي احدى الخصائص التي يجب ان تتميز بها المعلومات لضمان استخدامها من قبل المستفيدين بشكل سليم فالمعلومات غير الدقيقة تصبح قليلة او عديمة الفائدة .

ثالثا : الملاءمة : يوضح (همشيري) بان الملاءمة يقصد بها وجود علاقة وثيقة بين المعلومات والحاجات التي تعد من أجلها هذه المعلومات ولكي تكون المعلومات مفيدة يجب ان تكون ذات علاقة وثيقة باتخاذ القرارات [١٣]. ويؤكد (الطائي) ان المديرين يفضلون الحصول على معلومات مفيدة وملائمة لحل مشكلة معينة حتى لو كانت كمية المعلومات قليلة مقارنة بالمعلومات غير الملائمة للحالة وبكميات كبيرة ، إذ تؤدي هذه المعلومات الى ظاهرة الاغراق أي ضياع متخذ القرار بين كمية هائلة من المعلومات وليست ذات أهمية [١٤]. ويرى (Post & Anderson) أن المشكلة التي تواجه الادارة الحديثة هي عدم توفر المعلومات ، وكمية هذه المعلومات ومدى ملائمتها لأخذ قرار حول المشكلة القائمة [١٥] . وأوضح (الناصر) أن المعلومات الملائمة تعني درجة التوافق بين حاجات متخذي القرارات والمعلومات المتوفرة ، ويمكن ان تكون هذه الخاصية من الخصائص المهمة الواجب توفيرها في المعلومات لكونها العامل الحاسم في صنع القرارات من جهة ولكونها تغطي القيمة الاقتصادية للمعلومات من جهة اخرى [١٦].

استنادا الى ما تقدم يمكن القول ان الملاءمة تعد احدى خصائص المعلومات والتي تشبع حاجات المستفيدين من المعرفة وتساعدهم في إدراك أبعاد المشكلة المطلوب اتخاذ قرار بشأنها ، وعليه يجب ان تكون المعلومات التي يستلمها المستفيدون ملائمة لنشاطاتهم وذات علاقة وثيقة باتخاذ قراراتهم.

رابعا : الوضوح : يشير (الفهادي وآخرون) الى ان وضوح المعلومات هو إمكانية فهمها واستيعابها بسهولة من قبل المستفيد منها أي يدرك معنى المعلومات التي يستلمها [١٧]. ويرى (البياتي وعبدالرزاق) أن زيادة وضوح المعلومات يستلزم دمج المعلومات المتشابهة وفصل المتباينة ووضعها في جداول واشكال تتسم بالسهولة بحيث يمكن تفسيرها بكل بساطة [١٨]. وأن احد الوسائل لإضافة قيمة للمعلومات هو تقليل الضوضاء ، والغموض وزيادة الوضوح . وتلعب تقانة المعلومات المتقدمة دورا بارزا في تعزيز هذه الخاصية [١٩].

تأسيسا على ما سبق يمكن القول أن الوضوح هو احد خصائص المعلومات التي يمكن للمستفيدين من خلالها إدراك معنى المعلومات التي يستلمونها ومن ثم مساعدتهم في اتخاذ قرارات جيدة بشأن المشاكل التي تواجههم.

خامسا : الشمولية : ان خاصية الشمولية كما يشير إليها (Licker) تعني أن المعلومات التي يتم الحصول عليها من قبل المستفيدين يجب ان تشمل جميع جوانب الحالة القائمة والتي جمعت المعلومات من اجلها بغض النظر عن كمية المعلومات قليلة كانت أم كثيرة شرط ان تغطي هذه المعلومات الغرض من جمعها [٢٠]. ويرى (غراب وحجازي) أن المعلومات المحصلة قد تكون مختصرة ولكنها شاملة تلبي حاجة المستفيد وخاصة " الإدارة العليا اما الادارة التنفيذية فتحتاج الى معلومات اكثر شمولاً بسبب طبيعة المشكلات التي تتعامل معها هذه المستويات الإدارية [٢١] .

تأسيسا على ما تقدم يمكن القول أن الشمولية هي احدى خصائص المعلومات التي تشير الى ان المعلومات المقدمة الى المستفيدين منها يجب ان تكون شاملة تغطي جميع جوانب الموضوع او المشكلة المراد اتخاذ قرار ما بشأنها .

المبحث الثاني: متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000

قامت المنظمة الدولية للتقييس (ISO) في 15/12/2000 بإصدار نظام إدارة الجودة 9001-2000 ISO [٢٢]. والهدف الأساس لهذا النظام هو توفير الضمان للزبائن بان الشركة تنتج منتجات تلبي حاجاتهم وفق المقاييس العالمية وأن أفضل طريقة لتحقيق ذلك هي توحيد الإجراءات وخصائص نظام الجودة الذي يضمن ان الجودة تبني في عمليات الشركة [٢٣]. وبصدد مفهوم نظام إدارة الجودة فقد عرفه (Heizer & Render) على أنه " سلسلة من المواصفات والمقاييس المعتمدة عالمياً ويستخدم في تأكيد جودة كافة الأنشطة والعمليات الإنتاجية في الشركة " [٢٤]. وأشار (Krajewski & Ritzman) الى ان نظام إدارة الجودة هو " مجموعة مواصفات تحكم وتوثق نظام الجودة الذي تتطابق فيه جميع المتطلبات وبما يتلاءم مع طبيعة الشركة إذ تصبح الشركة بعدها مؤهلة للتفتيش والفحص من جهة خارجية معتمدة ، ويدرَج أسماها في دليل خاص بالشركات المؤهلة " [٢٥].

تأسيسا على ما سبق يمكن القول أن نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 يتضمن مجموعة من الصفات الواجب توافرها في أنظمة الجودة ومن ثم يحدد المتطلبات التي تمكن الشركات من إظهار قدرتها على توفير منتجات تلبي متطلبات الزبائن . ويمكن تحديد متطلبات نظام الجودة ISO 9001-2000 في خمسة متطلبات

رئيسة فضلا عن ثلاثة متطلبات غير رئيسية [٢٦] والمتطلبات الرئيسية هي : (نظام إدارة الجودة ، تحقيق المنتج ، مسؤولية الإدارة ، إدارة الموارد ، القياس والتحليل والتحسين) والتي تعد متغيرات معتمدة في دراستنا فضلا عن المتطلبات غير الرئيسية وهي (المجال وحقل التطبيق ، الوثائق المرجعة ، المصطلحات والتعاريف) وكالاتي : .

١. **المجال وحقل التطبيق** : جميع متطلبات هذا النظام هي عامة وقابلة للتطبيق لكل الشركات بغض النظر عن نوعها ، وحجمها ، او المنتج الذي تقدمه.

٢. **الوثائق المرجعية** : تحتوي الوثائق المرجعية على فقرات شرطية في هذا النظام الدولي ، وبالنسبة للوثائق المؤرخة فلا ينطبق أي من التعديلات اللاحقة او التنقيحات التي تجري عليه . ومع ذلك يشجع أطراف الاتفاق المؤسسة على هذه المواصفة الدولية استقصاء لامكانية تطبيق أحدث اصدار من المصادر المرجعية المشار إليها فيما بعد . أما المصادر غير المؤرخة فينطبق اخر اصدار من المواصفة المرجعية ويحتفظ اعضاء منظمي الـ ISO والـ TE بسجلات النظام الدولي الساري المفعول .

٣. **المصطلحات والتعاريف** : هناك مجموعة من المصطلحات والتعاريف تخص نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 . وقد تم تعديل بعض المصطلحات في نظام إدارة الجودة ISO 9001-1994 ليتلاءم مع النظام الجديد [٢٧].

٤. نظام إدارة الجودة

4 - 1 **المتطلبات العامة** : على الشركة ان تضع ان تقع نظاما لإدارة الجودة وتوثقه وتطبقه وتحافظ عليه وتحسن من فعاليته باستمرار طبقا لمتطلبات نظام ISO 9001-2000 ، وعلى الشركة القيام بتحديد العمليات اللازمة لنظام إدارة الجودة وتطبيقها في عموم الشركة وتحديد تتابع وتفاعل هذه العمليات ووضع المعايير والطرق اللازمة لضمان فاعلية هذه العمليات كذلك ضمان توفر الموارد والمعلومات اللازمة لدعم العمليات ومراقبتها وقياس هذه العمليات وتحليلها، فضلا عن تطبيق الأعمال اللازمة لتحقيق النتائج المخططة والتحسين المستمر للعمليات ويجب ان تتم هذه العمليات على وفق متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 عندما تختار الشركة أية عملية من مورد خارجي يمكن أن تؤثر في مطابقة المنتج مع المتطلبات [٢٨].

4 - 2 متطلبات التوثيق

4- 2 - 1 **عام** : يتضمن نظام إدارة الجودة النصوص الموثقة لسياسة واهداف الجودة ودليل الجودة ، والإجراءات الموثقة المطلوبة في الدليل ، كذلك الوثائق اللازمة للمنظمة لضمان فاعلية التخطيط والعمليات والسيطرة عليها ، فضلا عن السجلات المطلوبة في هذا الدليل .

4- 2 - 2 **ضبط الوثائق** : على الشركة السيطرة على ضبط الوثائق اللازمة لنظام إدارة الجودة وتعد السجلات احدى أنواع الوثائق التي ينبغي السيطرة عليها طبقا للمتطلبات المشار إليها في (4 - 2 - 4). ويتناول نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 إجراءات السيطرة على الوثائق والمعلومات ذات الصلة وإيصالها الى المستفيدين في الوقت المطلوب ويجب التأكد من مصادقة الوثائق . ويجب وضع اجراءات موثقة لتحديد أسلوب الضبط المطلوبة لغرض :

أ. اعتماد الوثائق للتأكد من ملاءمتها للاستخدام قبل اصدارها .

ب. مراجعة وتحديث الوثائق عند الضرورة وإعادة اعتمادها .

ج. التأكد من تحديد موقف التعديلات الحاصلة على الوثائق وتمائلها مع الاصدارات السارية لهذه الوثائق .

د. التأكد من كون الاصدارات الملائمة للوثائق المطبقة متوفرة في نقاط الاستخدام .

هـ. التأكد من ان الوثائق واضحة وسهلة التمييز .

و. التأكد من تمييز الوثائق خارجية المصدر وضبط أسلوب توزيعها .

ز. منع الاستخدام غير المقصود للوثائق الملغاة واتباع أسلوب مناسب لتمييزها في حالة ابقائها لأي سبب .

4 - 2 - 3 ضبط السجلات : أن توثيق السجلات والمحافظة عليها عملية مهمة لأنها تقيد في تأكيد التوثيق والمطابقة مع المتطلبات . ويجب ان تتصف السجلات بالوضوح وسهولة التشخيص والاسترجاع ويتم وضع إجراءات موثقة لغرض تحديد احتياجات السيطرة للتشخيص والخرن والحماية والاسترجاع والفترة الزمنية للاحتفاظ بالوثائق قبل اتلافها. وتعد السجلات احدى المصادر المهمة التي توفر بيانات مهمة يمكن الاستفادة منها كمدخلات من نظام المعلومات الإدارية والحصول على المعلومات المطلوبة [٢٩] .

5 . مسؤولية الإدارة

5 - 1 التزام الإدارة : تتعهد الإدارة العليا للمنظمة بوضع نظام لإدارة الجودة وتنفيذه والتحسين المستمر لفاعليته من خلال الاعلان عن أهمية تلبية متطلبات الزبون ووضع سياسة الجودة وأهدافها فضلا عن مراجعة النظام دوريا وضمان توفير الموارد .

5 - 2 التركيز على الزبون : تضمن الإدارة العليا تحديد متطلبات الزبون والايفاء بها بهدف تعزيز رضا الزبون .

5 - 3 سياسة الجودة : على الإدارة العليا ان تتأكد من ان سياسة الجودة تلأئم غاية الشركة وتتضمن الالتزام بالاستجابة للمتطلبات وتحسين نظام إدارة الجودة وتوفير إطار عمل لوضع ومراجعة أهداف الجودة وضرورة كون سياسة الجودة واضحة ومفهومة من قبل جميع العاملين في الشركة وان تتم مراجعتها باستمرار للتأكد من ملائمتها [٣٠].

5 - 4 التخطيط

5 - 4 - 1 أهداف الجودة : على الإدارة العليا ان تتأكد من أن أهداف الجودة بما فيها الأهداف الضرورية لتلبية متطلبات المنتج قد تم وضعها للوظائف والمستويات المناسبة ذات الصلة بالجودة في الشركة ويجب ان تكون اهداف الجودة قابلة للقياس ومنسجمة مع سياسة الجودة .

5 - 4 - 2 تخطيط نظام الجودة : يجب على الإدارة العليا للمنظمة ان تتأكد من أن القيام بتخطيط نظام إدارة الجودة يتم من اجل تلبية المتطلبات المحددة في (4-1) ، فضلا عن أهداف الجودة وأن تتم المحافظة على تكامل نظام إدارة الجودة عندما يتم تخطيط وتنفيذ المتغيرات في نظام إدارة الجودة [٣١] .

5 - 5 المسؤولية والصلاحيات والاتصالات

5 - 5 - 1 المسؤولية والصلاحيات : على الإدارة العليا أن تتأكد أن المسؤوليات والصلاحيات محددة ومبلغة في الشركة.

5 - 5 - 2 ممثل الإدارة : تعين الإدارة العليا ممثلاً عنها لديه المسؤولية والصلاحيات بغض النظر عن المسؤوليات الأخرى. ومسؤولية ممثل الإدارة هي التأكد من وضع وتطبيق العمليات اللازمة في نظام إدارة الجودة والمحافظة عليها وتقديم تقارير للإدارة العليا حول أداء نظام إدارة الجودة وكذلك التأكد من تعزيز الوعي بمتطلبات الزبون في الشركة .

5- 5- 3 الاتصالات الداخلية : تضمن الادارة العليا وجود نظام اتصالات بين مختلف المستويات والوظائف في الشركة فيما يتعلق بعمليات نظام ادارة الجودة ومدى فاعليتها [٣٢] .

5- 6 : مراجعة الإدارة

5- 6- 1 عام : على الإدارة العليا ان تقوم بمراجعة نظام إدارة الجودة للمنظمة في فترات مخطط لها للتأكد من ملاءمته وكفاءته وفاعليته . وتهدف هذه المراجعة الى تحديد فرص التحسين والحاجة الى إجراء التغييرات في نظام إدارة الجودة بما في ذلك سياسة وأهداف الجودة .

5- 6- 2 مدخلات المراجعة : تتضمن مدخلات المراجعة معلومات عن نتائج التدقيق والمعلومات المترتبة عن الزبون كذلك معلومات عن مطابقة المنتج فضلا عن وضع الإجراءات التصحيحية والوقائية ومتابعة الإجراءات المتخذة بخصوص المراجعات السابقة والتوصيات من اجل التحسين .

5- 6- 3 مخرجات المراجعة : تشمل هذه المخرجات اية قرارات وأفعال تتعلق بتحسين فاعلية نظام إدارة الجودة وعملياته ، كذلك تحسين المنتج فيما يتعلق بمتطلبات الزبون فضلا عن الحاجة الى الموارد وإدارة هذه الموارد [٣٣].

٦. إدارة الموارد

6- 1 توفير الموارد : تقوم الشركة بتحديد وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ وصيانة نظام إدارة الجودة مع التحسين المستمر لفاعليته وتعزيز رضا الزبون عن طريق تحقيق متطلباته .

6- 2 الموارد البشرية

6- 2- 1 عام : يكون الأفراد القائمون بأعمال تؤثر على جودة المنتج مؤهلين من ناحية التعليم والتدريب والمهارات والخبرات .

6- 2- 2 الكفاءة والوعي والتدريب : على الشركة ان تحدد الكفاءة اللازمة للأفراد الذين يقومون بأعمال تؤثر على جودة المنتج وتوفير التدريب اللازم لهم ، فضلا عن تقويم فاعلية الافعال المتخذة وتؤكد من أن العاملين لديها يدركون أهمية وصلة نشاطاتهم وكيفية مساهمتهم في انجاز أهداف الجودة وتحافظ على سجلات مناسبة للتعليم والتدريب والمهارات والخبرات .

6- 3 البنية التحتية : على الشركة أن تحدد وتوفر وتحافظ على البنية التحتية اللازمة لتحقيق المطابقة لمتطلبات المنتج . وتشمل البنية التحتية الابنية وأماكن العمل وتجهيزات العمليات كالمعلوماتية ومنها البرمجيات فضلا عن الخدمات المساندة كوسائل الاتصال .

6- 4 بيئة العمل : تقوم الشركة بتحديد وإدارة بيئة العمل اللازمة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات [٣٤].

٧. تحقيق المنتج

7- 1 التخطيط لتحقيق المنتج : يؤكد نظام إدارة الجودة أن على الشركة ان تضع وتطور العمليات اللازمة لإنجاز المنتج وأن يكون هذا التخطيط ملائما مع متطلبات العمليات الاخرى في نظام إدارة الجودة وأهداف الجودة ومتطلبات المنتج والحاجة لوضع عمليات ووثائق ، وتوفير الموارد الخاصة بالمنتج ، ووضع طرق للتحقيق ، والمصادقة ، والمراقبة والتفتيش ، والاختبار ، ومعايير قبول المنتج ، كذلك توفير السجلات اللازمة لتقديم الدليل على ان عمليات المنتج تحقق المتطلبات .

7 - 2 العملية المتعلقة بالزبون

7 - 2 - 1 تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج : على الشركة ان تحدد المتطلبات التي يحددها الزبون بما في ذلك متطلبات نشاطات التسليم وما بعد التسليم ، والمتطلبات غير المحددة من قبل الزبون ، والمتطلبات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمنتج .

7 - 2 - 2 مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج : تقوم الشركة بمراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج وأن يسبق هذه المراجعة التزام الشركة بتجهيز المنتج للزبون (مثلا عند تقويم العروض يتم قبول العروض او الطلبات او قبول تغيير على العقود او الطلبات) .

7 - 2 - 3 الاتصال مع الزبون : تضع الشركة ترتيبات فعالة للاتصال مع الزبائن حول المعلومات المتعلقة بالمنتج وتناول الاستفسارات او العقود او الطلبات بالاضافة الى المعلومات المرتدة عن الزبائن .

7 - 3 التصميم والتطوير : يؤكد نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 على أنشطة التصميم والتطوير لدورها المؤثر على كافة الأنشطة اللاحقة خلال عملية تحقيق المنتج وتضم الآتي :

7 - 3 - 1 التخطيط للتصميم والتطوير

7 - 3 - 2 مدخلات التصميم والتطوير

7 - 3 - 3 مخرجات التصميم والتطوير

7 - 3 - 4 مراجعة التصميم والتطوير

7 - 3 - 5 التحقق من التصميم والتطوير

7 - 3 - 6 المصادقة على التصميم والتطوير

7 - 3 - 7 ضبط التغييرات على التصميم والتطوير

7 - 4 الشراء

7 - 4 - 1 عملية الشراء : على الشركة ان تتأكد من أن المنتج المشتري يطابق المتطلبات المحددة للشراء ويجب ان تتابع مدى ونوع الضبط المطبق على الموارد والمنتج المشتري ومدى تأثيره على العمليات اللازمة لإنجاز المنتج او على المنتج النهائي ووضع معايير لاختبار الموردين وتقييمهم.

7 - 4 - 2 معلومات الشراء : تصف معلومات الشراء المنتج الذي سيتم شراؤه وتتضمن متطلبات المصادقة على المنتج والإجراءات والعمليات ومتطلبات تأهيل الأفراد ، ومتطلبات نظام إدارة الجودة .

7 - 4 - 3 التحقق من المنتج المشتري : على الشركة ان تضع وتطبق التفتيش اللازم للتأكد من ان المنتج المشتري يلبي متطلبات الشراء المحددة [٣٥].

7 - 5 الإنتاج وتوفير الخدمة

7 - 5 - 1 ضبط الإنتاج وتوفير الخدمة : على الشركة ان تخطط وتنفذ الانتاج وتوفر الخدمة تحت شروط منها توفير المعلومات التي تصف خصائص المنتج إذ يلعب نظام المعلومات دوراً كبيراً في توفير معلومات عن الزبائن والمنتجات المطلوبة من قبلهم والتي تحقق حاجاتهم فضلاً عن توفير معلومات عن خصائص

المنتجات المقدمة من قبل المنافسين كذلك توفير تعليمات العمل واستخدام تجهيزات مناسبة ، وتوفير واستخدام أجهزة المراقبة والقياس وتطبيقها ، وتطبيق نشاطات الإطلاق والتسليم وما بعد التسليم .

7- 5 - 2 المصادقة على عمليات الإنتاج وتوفير الخدمة : يجب المصادقة على عمليات الإنتاج وتوفير الخدمة التي لا يمكن التحقق من المخرجات الناتجة عنها بالمراقبة والقياس التاليين لها .

7 - 5 - 3 التمييز والتتبع : على الشركة ان تميز المنتج بوسائل مناسبة في أثناء تحقيق المنتج وعليها ان تحدد حالة المنتج فيما يتعلق بمتطلبات المراقبة والقياس .

7 - 5 - 4 ملكية الزبون : على الشركة ان تحافظ على ملكية الزبون عندما تكون تحت سيطرتها وتصرفها او استخدامها ويجب تقديم تقرير الى الزبون إذا تعرضت ممتلكاته لالذى او الضياع والمحافظة على السجلات لانها مصدر للمعلومات .

7 - 5 - 5 المحافظة على المنتج : من الضروري المحافظة على مطابقة المنتج في أثناء المعالجة الداخلية والتسليم للمكان المقصود وتشمل المحافظة ، والتمييز ، والمناولة ، والتغليف، والتخزين ، والحماية ، ويجب تطبيق الحماية أيضا على الأجزاء المكونة للمنتج .

7 - 6 ضبط أجهزة المراقبة والقياس : على الشركة ان تحدد المراقبة والقياس الذين سيتم تنفيذهما وضبط أجهزة المراقبة والقياس اللازمة لتقديم الدليل على مطابقة المنتج مع المتطلبات المحددة ويجب ان يتوفر في هذه الأجهزة شرط المعايرة ، والتمييز ، والضبط والصيانة ، بالإضافة الى الحماية [٣٦].

٨. القياس والتحليل والتحسين

8 - 1 عام : على الشركة ان تخطط وتطبق عمليات المراقبة والقياس والتحليل والتحسين اللازمة لاثبات مطابقة المنتج والتأكد من مطابقة المنتج والتأكد من مطابقة نظام إدارة الجودة وتحسين فاعلية نظام إدارة الجودة باستمرار .

8 - 2 المراقبة والقياس

8 - 2 - 1 رضا الزبون : يعد رضا الزبون واحدا من قياسات اداء نظام إدارة الجودة ، وعلى الشركة ان تجمع المعلومات المتعلقة بادراك الزبون حول مدى تلبية الشركة لاحتياجاته .

8 - 2 - 2 التدقيق الداخلي : على الشركة القيام باعمال التدقيق الداخلي على فقرات مخططة لتحديد فيما إذا كان نظام إدارة الجودة يتطابق مع متطلبات هذا النظام العالمي لإدارة الجودة والتأكد من تطبيقها بفاعلية والمحافظة عليها .

8 - 2 - 3 مراقبة وقياس العمليات : لابد من تطبيق طرق مناسبة لمراقبة عمليات نظام إدارة الجودة وقياسها اينما يمكن ذلك واتخاذ الاجراءات التصحيحية عند حدوث انحرافات في النتائج .

8 - 2 - 4 مراقبة وقياس المنتج : على الشركة ان تراقب وتقيس خصائص المنتج لتثبت انه قد تمت تلبية متطلبات المنتج ولابد من القيام بذلك في مراحل مناسبة من عملية إنجاز المنتج حسب الترتيبات المخططة [٣٧].

8 - 3 ضبط المنتج غير المطابق : تضمن الشركة تمييز المنتج غير المطابق مع المتطلبات وذلك لمنع استخدامه غير المقصود او تسليمه ، وعلى الشركة التعامل مع المنتج غير المطابق باحدى الطرائق الآتية :
أ. اتخاذ الإجراءات اللازمة لازالة عدم المطابقة .

ب. السماح باستخدامه ، او تحريره ، او قبوله بتنازل من سلطة ذات علاقة وثيقة بالموضوع ومن قبل الزبون عندما يكون ذلك قابلا للتطبيق .

ج. اتخاذ الإجراءات لتجنب الاستخدام او التطبيق المعدل لها اصلا .

8 - 4 تحليل البيانات : على الشركة ان تحدد وتجمع وتحلل البيانات المناسبة لتبرهن ملائمة وفاعلية نظام إدارة الجودة ويجب ان يوفر تحليل المعطيات معلومات عن رضا الزبون وخصائص ونزاعاتها العمليات والمنتجات ، ومعلومات عن الموردين ، والمطابقة لمتطلبات المنتج .

8 - 5 التحسين

8 - 5 - 1 التحسين المستمر : على الشركة ان تحسن فاعلية نظام إدارة الجودة باستمرار من خلال استعمال سياسة الجودة ، وأهداف الجودة ، ونتائج التدقيق ، وتحليل البيانات والافعال التصحيحية والوقائية ، ومراجعة الإدارة ، وتحليل المعلومات . أن التحسين المستمر يتم بشكل متواصل ولكن خطوة بعد خطوة وذلك عندما تحين فرصة إجراء التحسينات وتشخيص تلك الفرص .

8 - 5 - 2 الفعل التصحيحي : على الشركة ان تقوم بفعل لإزالة أسباب عدم المطابقة لكي تمنع تكرار ذلك ، ويجب ان تكون الأفعال التصحيحية مناسبة لأثار عدم المطابقة التي تتم مواجهتها .

8 - 5 - 3 الفعل الوقائي : على الشركة ان تحدد فعلاً لإزالة الأسباب المحتملة لعدم المطابقة الممكنة وذلك لكي تمنع حدوثها ويجب ان تكون الأفعال الوقائية متناسبة مع أثار المشكلات الممكنة [٣٨].

الجانب الميداني

المبحث الأول : وصف مجتمع الدراسة

يعرض هذا المبحث وصفا للشركة قيد الدراسة والأفراد المبحوثين وكالاتي :

أولا : وصف الشركة قيد الدراسة ومبررات اختيارها

تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى وذلك لاسباب عديدة منها (*) :

١. أنها من الشركات التي قطعت شوطا مناسباً في طريقها للحصول على شهادة المواصفة الدولية للجودة ISO 9001-2000 وبمعكس الشركات المختلطة والخاصة الأخرى في المحافظة التي لم تتأهل للحصول

على هذه الشهادة .

٢. كونها من الشركات الكبيرة نسبياً في محافظة نينوى قياسا بالشركات الأخرى فضلا عن امتلاك كادرها الخبرة التي تساعده في التعامل مع متغيرات الدراسة بشكل سليم .

٣. الأهمية النسبية لمنتجات الشركة التي تغطي قسما من احتياجات صيدليات المستشفيات العامة والخاصة في محافظة نينوى والمحافظة الأخرى .

٤. توسع أعمال هذه الشركة زاد أهمية خصائص المعلومات الإدارية فيها .

٥. دعم الدولة المستمر للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية وإعطاء الاهتمام المناسب في توسيعها كونها تلي حاجات الزبائن من الادوية والمستلزمات الطبية .

والجدول (٢) يعطي تعريفا مبسطا للشركة قيد الدراسة

الجدول (٢)

نبذة مختصرة عن الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى

منتجات الشركة	عدد العاملين	مراحل تطور الشركة
الأدوية	1100	مرت الشركة بمراحل تطوير هي : - المرحلة الأولى / 1994 : كانت الشركة مصنع صغير تابع للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء يقوم بإنتاج مواد صيدلانية بسيطة .
المستلزمات الطبية		- المرحلة الثانية / 2000 : توسع عمل المصنع لينتج عدد من الأدوية لم يسبق إنتاجها .
المحاليل الوريدية		- المرحلة الثالثة / 2002 : توسع المعمل في عمليات إنتاج الأدوية والمستلزمات الطبية وتحول بتاريخ ٢٠٠٢/٤/١١ الى شركة عامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى واستقلت الشركة في اعمالها عن الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء .

(*) مقابلة مع مدير عام الشركة بتاريخ ٢٨/٦/٢٠٠٣.

. **ثانيا : وصف الأفراد المبحوثين :** انسجاما مع توجهات الدراسة قام الباحثان بتوزيع استمارة الاستبانة (*) إذ تم توزيع (٣٧) استمارة على مدققي الجودة ومدراء الأقسام والشعب الإدارية ذات العلاقة فضلا عن المدير العام ومعاونيه . وقد تم اعداد الاستبانة اعتمادا على دراسات بعض الكتاب والباحثين الذين تناولوا في كتاباتهم خصائص المعلومات ومتطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ومنهم : (الصباغ) [٣٩] و (Licker) [٤٠] و (Verbom) [٤١] ويشير الجدول (٣) الى التحصيل الدراسي للمبحوثين ، وتبين من الجدول أن (94.6%) منهم يحملون مؤهلا جيدا يمكنهم من فهم مكونات الاستبانة والتعامل معها بشكل صحيح.

الجدول (٣) التحصيل الدراسي للمبحوثين

اعدادية		دبلوم فني		بكالوريوس		ماجستير		دكتوراه	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢	٥,٤	٥	١٣,٥	٢٧	٧٣	٢	٥,٤	١	٢,٧

ويشير الجدول (٤) الى عدد سنوات الخدمة في الشركة اذ تبين ان (91.9%) منهم لديهم خبرة لخمس سنوات فأكثر في الشركة وهي سنوات يكتسب من خلالها العاملون المعرفة والدراية في مجال المعلومات وإدراك الخصائص المؤثرة في اقامة متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9001 – 2000 .

الجدول (٤) عدد سنوات الخدمة في الشركة قيد الدراسة

١ - ٤		٥ - ٨		٩ فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٣	٨,١	٢١	٥٦,٨	١٣	٣٥,١

ويشير الجدول (٥) الى عدد سنوات الخدمة في الوظيفة الحالية إذ تبين ان (89.2%) منهم لديهم خبرة خمس سنوات فأكثر في وظيفتهم الحالية تمكنهم من التعامل مع الاستبانة بشكل صحيح .

الجدول (٥) عدد سنوات الخدمة في الوظيفة الحالية

١ - ٤		٥ - ٨		٩ فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٤	١٠,٨	١٨	٤٨,٦	١٥	٤٠,٦

المبحث الثاني : اختبار نموذج الدراسة وفرضياتها

بهدف التعرف على طبيعة علاقة وتأثير بعض خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى خصص هذا المبحث للتحقق من مدى سريان الانموذج الافتراضي للدراسة وكالاتي :

أولا : العلاقة بين بعض خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٦) الى وجود علاقة معنوية موجبة بينهما ، إذ بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.861) وبذلك تتحقق الفرضية الرئيسية الأولى . ويتضح من علاقات الارتباط بين كل خاصية من خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 الاتي.

الجدول (6)

نتائج علاقات الارتباط بين مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الادارية وإقامة متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9001-2000 على مستوى الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية/ نينوى

المؤشر الكلي	القياس والتحليل والتحصين	تحقيق المنتج	ادارة الموارد	مسؤولية الادارة	نظام ادارة الجودة	المتغيرات المعتمدة المتغيرات المستقلة
*0.724	*0.672	*0.655	*0.662	*0.658	*0.668	التوقيت
*0.900	*0.872	*0.867	*0.803	*0.828	*0.737	الدقة
*0.755	*0.683	*0.667	*0.621	*0.669	*0.812	الملاءمة
*0.884	*0.829	*0.836	*0.772	*0.800	*0.804	الوضوح
*0.565	*0.481	*0.500	*0.522	*0.394	*0.707	الشمولية
*0.861						المؤشر الكلي

p* < 0.05 N=37 N.S : Not Significant

الجدول من إعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

١. العلاقة بين توقيت المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001

يشير الجدول (٦) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين توقيت المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 ، إذ بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.724) ويتضح من نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين التوقيت ومتطلب نظام ادارة الجودة ، إذ بلغ الارتباط (0.668) وهذا يدل انه كلما زاد الاهتمام بتوفير المعلومات في الوقت المناسب وعند الحاجة اليها كلما ازدادت إمكانية إقامة هذه المتطلبات ، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Hci) [٤٢] التي تشير الى أهمية الوثائق في توفير المعلومات في الوقت المناسب للعاملين على إقامة نظام إدارة الجودة . ويرتبط التوقيت مع

متطلب مسؤولية الادارة بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.658) وهذا يعني انه كلما كان هناك اهتمام من الادارة بتوفير معلومات في الوقت المناسب عن الزبائن ساعد ذلك في تحقيق حاجاتهم . وتلنقي هذه النتيجة مع وجهة نظر (Sechoech) [٤٣] الذي اكد على أهمية توفير المعلومات عن الزبائن للإدارة في الوقت المناسب لتحقيق حاجاتهم وذلك من خلال الاهتمام بتقانة المعلومات في الشركة . أما الارتباط بين التوقيت ومتطلب إدارة الموارد فقد بلغ (0.780) وهي علاقة معنوية موجبة ، إذ ان وجود سجلات توفر معلومات عن تدريب العاملين في مجال الجودة عند الحاجة ومعلومات عن الموارد البشرية والمالية والمادية للشركة قيد الدراسة يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . ويرتبط التوقيت بعلاقة معنوية موجبة بمتطلب تحقيق المنتج إذ بلغ الارتباط (0.836) ، وتعني هذه العلاقة ان توقيت المعلومات يؤدي الى إقامة هذا المتطلب من خلال توفير معلومات في الوقت المناسب عن المنتج بعد الاتصال بالزبون فضلا عن المعلومات الواردة عنه، ومعلومات عن المنتجات المقدمة من قبل المنافسين في الوقت المطلوب . وتلنقي هذه النتيجة مع دراسة (Pipek & Wen) [٤٤] والذي أشار الى ضرورة توفير معلومات عن الزبائن والمنتجات المطلوبة من قبلهم من جهة وتوفير معلومات عن المنتجات المقدمة في الأسواق من قبل المنافسين الى إدارة الشركة في التوقيت المناسب من جهة أخرى ، ويرتبط التوقيت مع متطلب القياس والتحليل والتحسين بعلاقة معنوية موجبة ، إذ بلغت درجة الارتباط (0.818) . وهذا يشير الى انه كلما تم توفير معلومات عن المنتج والعمليات الخاصة في الوقت المناسب ، وعن التدقيق الداخلي للنظام ، والمنتج غير المطابق للمواصفات كلما أدى ذلك الى إقامة هذا المتطلب وبذلك تتحقق الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى .

٢. العلاقة بين دقة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٦) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين دقة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، إذ بلغت علاقة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.900) ويتضح من نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين دقة المعلومات ومتطلبات نظام إدارة الجودة ، إذ بلغ الارتباط (0.737) ، وهذا يعني ان زيادة دقة المعلومات في الوثائق والسجلات والاستثمارات الخاصة بالنظام سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وارتبطت الدقة مع متطلب مسؤولية الإدارة بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.828) ، وتدل هذه النتيجة على ان توفير المعلومات بدقة عن الزبائن فضلا عن دقة المعلومات المتعلقة بالمسؤوليات والصلاحيات في الشركة يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وبلغ الارتباط بين دقة المعلومات وإدارة الموارد (0.803) وهي علاقة معنوية موجبة ، وتشير الى ان توفير المعلومات بدقة عن الموارد المالية والبشرية والمادية للشركة سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وترتبط دقة المعلومات مع متطلب تحقيق المنتج بعلاقة معنوية موجبة ، إذ بلغ الارتباط (0.867) ، وتدل هذه النتيجة على ان توفير معلومات دقيقة عن المتطلبات التي يحددها الزبون والمتطلبات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمنتج ، فضلا عن دقة المعلومات عن المنتج المشتري ، وملكية الزبون سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب ، وترتبط دقة المعلومات مع متطلب القياس والتحليل والتحسين بعلاقة معنوية موجبة ، إذ بلغ الارتباط (0.872) ، وتدل هذه النتيجة على أن توفير المعلومات الدقيقة عن رضا الزبون ، والتدقيق الداخلي لنظام إدارة الجودة لمعرفة مدى فاعليته في الشركة ، فضلا عن المعلومات الدقيقة ، عن المنتجات غير المطابقة للمواصفات وذلك لاتخاذ الاجراءات الوقائية والتصحيحية اللازمة جميعها تزيد من إمكانية إقامة هذه المتطلبات وبذلك تتحقق الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الأولى .

٣. العلاقة بين ملاءمة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٦) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين ملاءمة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 إذا بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.755) ويتضح من نتائج التحليل وجود علاقة معنوية موجبة بين ملاءمة المعلومات ومتطلب نظام إدارة الجودة ، إذ بلغ الارتباط (0.812) ، وتشير هذه النتيجة الى انه كلما كان هناك اهتمام بتوفير معلومات ملائمة ذات صلة بالمشكلات كلما امكن اقامة هذا المتطلب. وترتبط ملائمة المعلومات مع متطلب مسؤولية الادارة بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.669) ، أي أن توفير معلومات ملائمة عن الزبون، واحتواء التقارير التي يرفعها ممثل الادارة على معلومات ملائمة تساعد الادارة في حل المشكلات التي تواجهها سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وبلغ الارتباط بين ملائمة المعلومات ومتطلب إدارة الموارد (0.621) وهي علاقة معنوية موجبة ، وهذا يعني أن توفير معلومات ملائمة عن موارد الشركة وبنيتها التحتية يزيد من إمكانية إقامة هذا المتطلب وترتبط بعلاقة معنوية موجبة مع متطلب تحقيق المنتج ، إذ بلغ الارتباط (0.667) وهذا يشير الى ان توفير معلومات ملائمة ذات صلة بالمنتج بعد الاتصال بالزبون فضلا عن توفير معلومات ملائمة عن تصميم وتطوير المنتج ، يؤدي الى إمكانية اقامة هذا المتطلب . كما ارتبطت الملاءمة بعلاقة معنوية موجبة مع متطلب القياس والتحليل والتحسين إذ بلغ الارتباط (0.683) وهذا يعني انه كلما تم توفير معلومات ملائمة عن رضا الزبون ، والتدقيق الداخلي للنظام ، فضلا عن المنتجات غير المطابقة للمواصفات كلما كان هناك امكانية لاقامة هذا المتطلب ، وبذلك تحققت الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسة الأولى .

٤. العلاقة بين وضوح المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يوضح الجدول (٦) وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين وضوح المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، إذ بلغ الارتباط (المؤشر الكلي) (0.884) . وتشير نتائج التحليل الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الوضوح ومتطلب نظام إدارة الجودة إذ بلغ الارتباط (0.804) وهذا يشير الى أن الاهتمام بتوفير معلومات واضحة من خلال السجلات والوثائق ودليل الجودة سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . ويرتبط الوضوح مع متطلب مسؤولية الادارة بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.800) ، وهذا يشير الى ان توفر معلومات واضحة عن الزبون وسياسة الجودة والمسؤوليات والصلاحيات سوف يزيد من إمكانية إقامة هذا المتطلب . وبلغ الارتباط بين الوضوح ومتطلب إدارة الموارد (0.772) ، وهي علاقة معنوية موجبة وتعني ان الاهتمام بتوفير معلومات واضحة عن مهارات وقدرات العاملين في مجال الجودة والموارد الأخرى في الشركة يزيد من إمكانية إقامة هذا المتطلب . وارتبط وضوح المعلومات مع متطلب تحقيق المنتج بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.836) والتي تدل على ان الاهتمام بتوفير معلومات واضحة عن متطلبات الزبون والمتطلبات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمنتج سوف يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . كما ارتبط الوضوح مع متطلب القياس والتحليل والتحسين بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.829) والتي تعني ان توفير معلومات واضحة عن رضا الزبون والتدقيق الداخلي لنظام إدارة الجودة وعن المنتجات غير المطابقة للمواصفات سيؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وتلنقي هذه النتيجة مع دراسة (Owen) ^[٤٥] التي تشير الى ان انعدام وضوح المعلومات عن الزبون ودقتها قد لا تظهر

مدى رضا الزبون عن المنتج بصورة واضحة . وبذلك تتحقق الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الأولى .

٥. العلاقة بين شمولية المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (6) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين شمولية المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO – 9001 - 2000 . إذا بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.8.1) ويتضح من التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين شمولية متطلبات نظام إدارة الجودة بلغت (0.707) ، وهذا يوضح ان توفير معلومات شاملة عن نظام إدارة الجودة عن طريق وثائق وسجلات ونماذج دليل الجودة يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وترتبط الشمولية مع متطلبات مسؤولية الإدارة بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.394) ويدل ذلك على ان توفير معلومات شاملة عن الزبون ، والمسؤوليات والصلاحيات في الشركة يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وتتفق هذه النتيجة مع وجهة نظر (غراب وحجازي) [٤٦] التي تؤكد على أهمية المعلومات الشاملة التي ترفع الى الإدارة العليا بغض النظر عن كميتها وبلغ الارتباط بين الشمولية ومتطلب إدارة الموارد (0.522) وهي علاقة معنوية موجبة ، وتعني أن تزويد الإدارة بمعلومات شاملة عن موارد الشركة وبيئة العمل فيها يزيد من إمكانية إقامة هذا المتطلب . وترتبط الشمولية مع متطلب تحقيق المنتج بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.500) وهذا يدل على أن توفير معلومات شاملة عن متطلبات الزبون والمتطلبات القانونية والتنظيمية للمنتج يؤدي الى إقامة هذا المتطلب . وترتبط الشمولية مع متطلبات القياس والتحليل والتحسين بعلاقة معنوية موجبة بلغت (0.481) ، وهذا يشير الى أن التركيز على توفير معلومات شاملة عن القياس والتحليل والتحسين للمنتج يزيد من فرصة إقامة هذا المتطلب . وبذلك تحققت الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الأولى .

ثانيا : تأثير خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام الجودة ISO 9001 – 2000

يبين الجدول (٧) أن خصائص المعلومات كمتغيرات مستقلة تؤثر معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 كمتغيرات معتمدة . ويدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (100.47) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.17) عند درجتى حرية (1.35) ومستوى معنوية (0.05) ، وقد بلغ معامل التحديد (R^2) (0.742) . ومن متابعة معاملات (β) واختبار (t) تبين ان قيمة (t) المحسوبة بلغت (10.02) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.69) عند درجتى حرية (1.35) ومستوى معنوية (0.05) . وبذلك تحققت الفرضية الرئيسية الثانية . وكما موضح في الجدول (7) .

الجدول (7)

تأثير مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 على مستوى الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى.

F		R ²	متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000		المتغيرات المعتمدة
الجدولية	المحسوبة		B1	B0	المتغيرات المستقلة

٤,١٧	١٠٠,٤٧	٠,٧٤٢	٠,٨٩١ (١٠,٠٢)	٠,٨٦١	خصائص المعلومات
------	--------	-------	------------------	-------	-----------------

الجدول من إعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الإلكترونية

() تشير إلى قيم (t) المحسوبة d.f = (1 , 35) N=37 *P< 0.05

وفيما يأتي تأثير كل خاصية من خصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 وكما موضح في الجدول (٨) .

الجدول (8)

تأثير مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000 على مستوى الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى

F		R ²	القياس التحليل والتحسين	تحقيق المنتج	إدارة الموارد	مسؤولية الإدارة	نظام إدارة الجودة	B0	المتغيرات المعتمدة المتغيرات المستقلة
الجدولية	المحسوبة		B5	B4	B3	B2	B1		
2.53	*٣٨,٥٢	٠,٥٢٤	٠,٠٣٤ N.S(٠,٢٨)	٠,٠٣٠ N.S(٠,٢٠)	٠,١٥٦ N.S(٠,٩٦)	٠,٠٨٢ N.S(٠,٤٦)	٠,٠٤٢ N.S(٠,٢٦)	٠,٧٢٤	التوقيت
٢,٥٣	*١٣٥,٣٣	٠,٧٩٥	٠,٧٠٢ *(٣,١٤)	٠,٦٥٦ *(٢,٩٤)	٠,٤٧٤ *(١,٩٧)	٠,٦٣٠ *(٢,٣٩)	٠,١٢٢ N.S(٠,٥٠)	٠,٨٩١	الدقة
٢,٥٣	*٤٦,٤٠	٠,٥٧٠	-٠,١٤٤ N.S(٠,٧٤-)	-٠,٢٣٦ N.S(١,٢٢-)	-٠,٢٤٨ N.S(١,١٩-)	-٠,٠٥٩ N.S(٠,٢٦-)	٠,٤١٢ *(١,٩٨)	٠,٧٥٥	الملاءمة
٢,٥٣	*٩٣,٣٨	٠,٧٢٧	٠,٤٢٥ *(١,٨٥)	٠,٥٢٦ *(٢,٣١)	٠,٣٢٨ N.S(١,٣٢)	٠,٥٨٤ *(٢,١٦)	٠,١٢٦ N.S(٠,٥٠١)	٠,٨٥٣	الوضوح
٢,٥٣	*١٦,٣٧	٠,٣١٩	-٠,٢٤٤ *(١,٧٧-)	-٠,٢٠٥ N.S(١,٤٤-)	-٠,٠٢٥ N.S(٠,١٦-)	-٠,٤٦٢ *(٢,٧٥-)	٠,٢٣٦ N.S(١,٥٣)	٠,٥٦٥	الشمولية

الجدول من إعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الإلكترونية

*P< 0.05

N.S: not Significant

N=37

d.f= (5 , 31)

() تشير إلى قيم (t) المحسوبة

١. تأثير توقيت المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٨) الى وجود تأثير معنوي لتوقيت المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ، ويعزز ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (38.52) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2.53) عند درجتي حرية (37 , 5) ومستوى معنوية (0.05) . وبلغ معامل التحديد (R²) له (0.524) . وبذلك فقد تحققت الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الثانية وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من (Sechaech) [٤٧] و (Pipek & Won) [٤٨] و (Hci) [٤٩] والتي تؤكد على أهمية الوثائق والسجلات في توفير المعلومات في الوقت المناسب وخاصة المعلومات الخاصة عن الزبائن والمنتجات من قبل المنافسين في الأسواق .

٢. تأثير دقة المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يتضح من الجدول (٨) وجود تأثير معنوي لدقة المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (135.33) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.53) عند درجتي حرية (٥,٣١) بمستوى معنوي (٠,٠٥) بلغ معامل التحديد (R²) (٠,٧٩٥) . ومن متابعة معاملات بيتا (β) واختبار (t) لها يتضح ان تأثير دقة المعلومات تركّز في متطلب القياس والتحليل والتحسين أولاً ، ثم متطلب تحقيق المنتج ثانياً ، ومتطلب مسؤولية الإدارة ثالثاً ، وأخيراً متطلب إدارة الموارد ، وبذلك فقد تحققت الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الثانية .

٣. تأثير ملاءمة المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٨) الى وجود تأثير معنوي لملاءمة المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (46.40) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.53) عند درجتي حرية (31 , 5) وبمستوى معنوي (0.05) ، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.570) . ومن خلال متابعة معاملات بيتا (β) واختبار (t) لها يتضح أن تأثير ملاءمة المعلومات تركّز في متطلب نظام إدارة الجودة إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (1.98) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.69) عند درجتي حرية (31 , 5) ومستوى معنوي (0.05) ، ويشير هذا الى ان الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الثانية قد تحققت .

٤. تأثير وضوح المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٨) الى وجود تأثير معنوي لوضوح المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (93.38) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.53) عند درجتي حرية (31 , 5) وبمستوى معنوي (0.05) وقد بلغ معامل التحديد (R^2) (0.727) . ومن خلال متابعة معاملات بيتا (β) واختبار (t) لها اتضح أن تأثير وضوح المعلومات تركّز على متطلب مسؤولية الإدارة أولاً ، ومتطلب تحقيق المنتج ثانياً ، ثم متطلب القياس والتحليل والتحسين ثالثاً . وبهذا تحققت الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الثانية . وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من (البياتي وعبد الرزاق) [٥٠] و (القرّاز وآخرون) [٥١] و (Owen) [٥٢] التي تشير الى اثر المعلومات الواضحة في تحقيق رضا الزبون من خلال تقديم منتجات تحقق حاجاته ورغباته .

٥. تأثير شمولية المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000

يشير الجدول (٨) الى وجود تأثير معنوي لشمولية المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (16.37) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.53) عند درجتي حرية (31 , 5) وبمستوى معنوي (0.05) . وقد بلغ معامل التحديد (R^2) (0.319) ومن خلال متابعة معاملات بيتا (β) واختبار (t) لها اتضح ان أعلى تأثير لشمولية المعلومات تركّز في متطلب مسؤولية الإدارة أولاً ، ثم متطلب القياس والتحليل والتحسين ثانياً ، وبهذا فقد تحققت الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الثانية . وتلتقي هذه النتيجة مع وجهة نظر (غراب وحجازي) [٥٣] والتي أكدت على دور المعلومات الشاملة في تحقيق هذه المتطلبات .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

توصل الباحثان الى مجموعة من الاستنتاجات وكالاتي :

١. هناك قدر من الاتفاق بين آراء معظم الكتاب والباحثين حول أهم الخصائص الواجب توافرها في المعلومات وهي : التوقيت ، والدقة ، والملاءمة ، والوضوح ، والشمولية ، فضلاً عن خصائص أخرى لم تتطرق اليها الدراسة الحالية كالسرية والكمية والكلفة .

٢. يعد نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 من الموضوعات الحديثة نسبيا والمهمة في مجال إدارة الإنتاج والعمليات بوصفه فلسفة إدارية يسعى من خلال متطلباته الى تحقيق أهداف الشركة .
٣. ان تطبيق الشركات لنظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 يسهم في تقديم منتجات بجودة مناسبة تحقق رضا الزبون ، لذا تسعى الشركات في العديد من الدول الى تحقيق متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001.
٤. أوضحت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خصائص المعلومات المتنبئة في الدراسة وإقامة متطلبات نظام 2000 – ISO 9001 في الشركة قيد الدراسة . وكانت نتائج تحليل الارتباط بين كل خاصية من خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 وكالاتي :
- 4 – 1. وجود علاقة ارتباط معنوية بين خاصية توقيت المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 ، إذ كلما تم توفير المعلومات بالتوقيت المناسب أدى ذلك الى زيادة فرصة إقامة هذه المتطلبات في الشركة قيد الدراسة .
- 4 – 2. وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية دقة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 ، إذ كلما تم توفير المعلومات بالدقة المطلوبة أدى ذلك الى إمكانية إقامة هذه المتطلبات في الشركة قيد الدراسة .
- 4 – 3. وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية ملائمة المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 ، إذ كلما اتصفت المعلومات المتوفرة بالملاءمة ازدادت فرصة إقامة تلك المتطلبات في الشركة قيد الدراسة .
- 4 – 4. وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية وضوح المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 ، إذ كلما اتصفت المعلومات المتوفرة بالوضوح ازدادت فرصة إقامة هذه المتطلبات في الشركة قيد الدراسة .
- 4 – 5. هناك علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية شمولية المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 ، إذ كلما كانت المعلومات المتوفرة شاملة أدى ذلك الى إمكانية إقامة هذا المتطلب في الشركة قيد الدراسة .
٥. كشفت نتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي لخصائص المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 في الشركة قيد الدراسة . وكانت علاقات الاثر بين كل خاصية من خصائص المعلومات وإقامة متطلبات إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 كالاتي:
- 5-1. وجود تأثير معنوي لخاصية توقيت المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 .
- 5-2. وجود تأثير معنوي لخاصية دقة المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 .
- 5-3. تؤثر خاصية ملائمة المعلومات معنويا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 .
- 5-4. هناك تأثير معنوي لخاصية وضوح المعلومات في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000 – ISO 9001 .

5-5. تلعب خاصية شمولية المعلومات دورا واضحا في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 . ويتضح ذلك من خلال التأثير المعنوي لشمولية المعلومات في إقامة هذه المتطلبات.

ثانيا : التوصيات

- في ضوء ما توصلنا إليه من نتائج من استنتاجات وجدنا من المفيد تقديم التوصيات الآتية :
١. من الضروري قيام إدارة الشركة المبحوثة بدراسة مضامين الفكر الإداري الإنتاجي فيما يتصل بخصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام الجودة ISO 9001 – 2000 لما لذلك من اسهام وتعزيز لقدرتها في تحقيق اداء افضل يضمن لها البقاء والنمو .
 ٢. زيادة اهتمام الشركة قيد الدراسة بخصائص المعلومات عامة والخصائص المعتمدة في دراستنا خاصة لما لها من علاقة وتأثير في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .
 ٣. ضرورة اهتمام إدارة الشركة قيد الدراسة بشكل أكبر نسبيا بإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، وزيادة الوعي لدى العاملين بأهمية متطلبات نظام إدارة الجودة وتدريبهم على اقامتها .
 ٤. يتطلب من الشركة قيد الدراسة توثيق المعلومات الخاصة بالجودة بشكل اكبر نسبيا وذلك من خلال اعداد دليل للجودة ، دليل للطرائق الاجرائية ، دليل تعليمات العمل وذلك من خلال السجلات والتقارير والملفات الخاصة بالجودة .
 ٥. قيام إدارة الشركة المبحوثة ومدققي الجودة في الشركة برفع مستوى وعي العاملين فيها حول قضايا الجودة وغرس الشعور بالمسؤولية تجاهها .
 ٦. من الضروري اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بالتطورات المستمرة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات من أجل زيادة امكانية توفير المعلومات الى المستفيدين منها بالتوقيت المطلوب، والدقة المطلوبة ، والملائمة للحالة القائمة، فضلا عن وضوحها وشموليتها لجميع جوانب الحالة القائمة . ويمكن ان يتحقق ذلك من خلال اعداد وتهيئة أفراد متخصصين في مجال المعلومات لتطوير قسم نظام المعلومات الإدارية في الشركة .
 ٧. ضرورة قيام إدارة الشركة بدعم واسناد قسم إدارة الجودة في الشركة لمتابعة مدى إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 ، ومتابعة العاملين في مجال الجودة .
 ٨. قيام إدارة الشركة بدراسة العلاقة والاثر بين خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 .
 ٩. تطوير العلاقة بين إدارة الشركة وأساتذة الجامعة والمعاهد الفنية من خلال الاستمرار بإقامة الدورات والندوات والمؤتمرات العلمية في مجالات خصائص المعلومات وإقامة متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 – 2000 بهدف تحقيق مزايا حالية ومستقبلية للشركة للحصول على العقود التجارية وافتتاحها في الأسواق الاقليمية والدولية.

- ١- ياسين ، سعد غالب ، نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الأولى ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ص ٥٥ ، ١٩٩٨ .
- 2- O' Brien , Jams A., *Introduction to Information System* , 8th ed, Mc Graw . Hill , Inc, U.S.A.,P434 , 1997,
- ٣- العبيدي ، بشرى عبد العزيز ، اثر مقومات نظام المعلومات الإدارية في فاعلية النظام ، دراسة تحليلية في شركة ذات الصواري العامة للصناعات الكيماوية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ص٧ ، ٢٠٠٠ .
- ٤- همشري ، عمر احمد ، الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ص٤٠٣ ، ٤٠٣ .
- ٥- الطائي ، محمد عبد حسين ، اثر متغيرات البيئة التنظيمية للمنظمة في اعتماد تطبيقات نظام المعلومات الإدارية ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٣٤ ، ٧٨ ، ١٩٩١ .
- 6-O' Brien , James A., *Management Information System* , 4th ed, Mc Graw.Hill, Inc., U.S.A., P31, 1993.
- 7- Pipk Volkamar & Won Markus , " Communication Oriented Computer Support For Knowledge Management", *Knowledge Management and Information Technology Jornal*, Vol. 3, No. 1, P40, 2000.
- ٨- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، تقنية المعلومات بموجب المنهاج الدولي الذي أقرته الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، ٢٠٠١ ، ص١٠ .
- ٩- النظاري ، محمد عبد الرحمن، نظم المعلومات وأثرها على فاعلية القرارات في المصارف التجارية الأردنية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعات الأردنية ، ١٩٩٠ ، ص٥٣ .
- 10- Fitzsimman , James A & Sulliver Robort., *Service operation Management* , Mc Graw. Hill, Inc., U.S.A., 1989. P394.
11. Kroenke, David., *Management Information System* , Mc Graw.Hill , Inc, U.S.A. , 1989, P19.
12. Bocij Paul & Chaffey, Dave & Greasley, Andrew & Hickie, Simon, *Information System : Technology, Development and Management* , Prentice hall London , 1999, P12.
- ١٣- همشري ، عمر احمد ، مصدر سابق ، ص٤٠٤ .
- ١٤- الطائي ، محمد عبد حسين ، " ظاهرة الانحراف في المعلومات المفهوم الأسباب الآثار " ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٥٥ : ١٠١ ، ١٩٩٨ .
- 15- Post, Gerald V& Anderson , David L., *Management Information System : Solving Business Problems With Information Technology*, Mc Graw. Hill, Inc., U.S.A. , 2nd ed , 2000. P154.
- ١٦- الناصر ، علي محسن يوسف ، نظام المعلومات التسويقي وتأثيره في المبيعات : دراسة ميدانية في المنشأة العامة للصناعات الجلدية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٣ ، ص٣٥ .
- ١٧- الفهادي ، قبيس سعيد ومصطفى ، عبد العزيز والتميمي ، طاهر جاسم ، نظام المعلومات الإدارية والاقتصادية ، مطبعة جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٨٤ ، ص٢٦٦ .
- ١٨- البياتي ، هلال عبود وحسن ، علاء عبد الرزاق ، المدخل لنظام المعلومات الإدارية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٩٢ ، ص٢١ .
- ١٩- الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، "أدلة لإدارة المعلومات في منظمات الأعمال العربية " ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد ٨ ، العدد ٢٦ : ١٩٠ ، ٢٠٠١ ، ص١٩٠ .

- 20- Licker , Paul S., *Management Information System , A Strategic Leadership Approach* , Har Court College Publishers, New York , 1997, P34.
- ٢١- غراب ، كامل السيد وحجازي ، فادية محمد ، نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الأولى ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، السعودية ١٩٩٧ ، ص ٣٤.
- 22- BSI, *The Year 2000 Revisions of ISO 9001 and ISO 9004*, WWW.Bsi.Org.Uk. 2000.P9.
- 23- Slack, Nigel & Chambers, Stuart & Harland , Christine & Harris , Alan & Johnston , Robert, *Operation Management* , 2nd ed ,Financial Tims / Pitman Publishing , New York, 1998. P 665.
- 24- Heizer , Jay & Render , Barry , *Operation Management* , 6th ed, Prentice Hall , Inc, New Jersey, U.S.A, 2001. P72.
- 25- Krajewski, Lee J. & Ritzman , Larry R., *Operation Management* , Addison Wisley, U.S.A, 1999, P233.
- 26- Biz, *International Organization For Standardization* , WWW. Biz Manual. cam, 2002. p7.
- 27- ISO 9001-2000, *Quality Management System Requirement* , 3rd ed , 2000, P2.
- 28- Owen , Gohn, " ISO Publishes Advice For The Small Business on Implementing ISO 9001-2000", *Management System Jornal* , Vol.3, No.3, P40, 2002.
- ٢٩- العاني ، خليل إبراهيم والقزاز ، اسماعيل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001-2000 ، الطبعة الأولى ، الأشقر للطباعة ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠٢ ، ص ١٤٠.
- ٣٠- سلطان ، حكمت رشيد ، الموصافة ISO 9001-2000 الماهية ومتطلبات التحقيق ، مجموعة محاضرات الفريق الاستشاري لأنظمة إدارة الجودة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٤.
- 31- Owen , Gohn; Op.Cit, P42.
- ٣٢- العاني ، خليل إبراهيم والقزاز ، إسماعيل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، مصدر سابق ، ص ١٤٣.
- ٣٣- القزاز ، إسماعيل إبراهيم والعاني ، خليل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، متطلبات التطبيق العلمي لموصافة الايزو 9001-2000 لنظام إدارة الجودة ، الأشقر للطباعة ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠١ ، ص .
- ٣٤- سلطان ، حكمت رشيد ، مصدر سابق ، ص ٤٠.
- ٣٥- العزاوي ، محمد عبد الوهاب ، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000 , ISO 9000 ، دار الوائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٢ ، ص ١٣١.
- ٣٦- العاني ، خليل إبراهيم والقزاز ، إسماعيل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، مصدر سابق ، ص ١٥٥.
- ٣٧- القزاز ، إسماعيل إبراهيم والعاني ، خليل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، مصدر سابق ، ص ٢٦.
- ٣٨- العزاوي ، محمد عبد الوهاب ، مصدر سابق ، ص ١٣٤.
- ٣٩- الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، مصدر سابق ، ص ٩١.
- 40- Licker , Paul S.Op. Cit , P34.
- 41- Verbom, David , " can ISO 9001- 2000 aid the human Sector", *Management System Journal* , Vol.3 , No.3 , P 26, 2002.

- 42- Hci, " Control Of Documents Under ISO 9001-2000 ", *Hei Journal* , Summer , P3, 2001.
- 43- Shoech, Dick, *Human Services Technology : Under standing Designing and Implementing Computer and Internet Application in the Social Services*, 2nd ed, The Hawarth press, Inc, U.S.A., 1999, P347.
- 44- Pipk Vilkarar & Won Markus , Op.Cit, P40.
- 45- Owen, Gohn, Op.Cit, P40.
- ٤٦- غراب ، كامل السيد وحجازي ، فادية محمد ، مصدر سابق ، ص ٣٤.
- 47- Shoech, Dick, Op.Cit. P347.
- 48- Pipk Volkamer & Won Markus , Op.Cit , P40.
- 49- Hci, Op.Cit . P3.
- ٥٠- البياتي ، هلال عبود وحسن ، علاء عبد الرزاق ، مصدر سابق، ص ٢١.
- ٥١- القزاز ، إسماعيل إبراهيم والعاني ، خليل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك، مصدر سابق ، ص ١٢.
- 52- Owen , Gohn , OP.Cit , P40.
- ٥٣- غراب ، كامل السيد وحجازي ، فادية محمد ، مصدر سابق ، ص ٣٤.

المصادر

- ١- ياسين ، سعد غالب ، نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الأولى ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ١٩٩٨.
- 2- O' Brien , Jams A., *Introduction to Information System* , 8th ed, Mc Graw . Hill , Inc, U.S.A, 1997.
- ٣- العبيدي ، بشرى عبد العزيز ، اثر مقومات نظام المعلومات الإدارية في فاعلية النظام ، دراسة تحليلية في شركة ذات الصواري العامة للصناعات الكيماوية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠.
- ٤- همشري ، عمر احمد ، الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠١.
- ٥- الطائي ، محمد عبد حسين ، " ظاهرة الانحراف في المعلومات المفهوم الأسباب الآثار " ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٥٥ ، ١٩٩٨.
- 6- O' Brien , James A., *Management Information System* , 4th ed, Mc Graw.Hill, Inc., U.S.A., 1993.
- 7- Pipk Volkamar & Won Markus , " Communication Oriented Computer Support For Knowledge Management", *Knowledge Management and Information Technology Jornal*, Vol. 3, No. 1, 2000.
- ٨- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، تقنية المعلومات بموجب المنهاج الدولي الذي أقرته الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، ٢٠٠١.
- ٩- النظاري ، محمد عبد الرحمن، نظم المعلومات وأثرها على فاعلية القرارات في المصارف التجارية الأردنية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، ١٩٩٠ .
- 10- Fitzsimman , James A & Sulliver Robort., *Service operation Management* , Mc Graw. Hill, Inc., U.S.A., 1989.
- 11- Kroenke, David., *Management Information System* , Mc Graw.Hill , Inc, U.S.A. , 1989.

- 12- Bocij Paul & et.al., *Business Information System : Technology, Development and Management* , Prentice hall London , 1999.
- ١٣- الطائي ، محمد عبد حسين ، اثر متغيرات البيئة التنظيمية للمنظمة في اعتماد تطبيقات نظام المعلومات الإدارية ، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٣٤ ، ١٩٩١.
- 14- Post, Gerald V& Anderson , David L., *Management Information System : Solving Business Problems With Information Technology*, 2nd ed, Mc Graw. Hill, Inc., U.S.A., 2000.
- ١٥- الناصر ، علي محسن يوسف ، نظام المعلومات التسويقي وتأثيره في المبيعات : دراسة ميدانية في المنشأة العامة للصناعات الجلدية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٣.
- ١٦- الفهادي ، قبيل سعيد ومصطفى ، عبد العزيز والتميمي ، طاهر جاسم ، نظام المعلومات الإدارية والاقتصادية ، مطبعة جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٨٤.
- ١٧- البياتي ، هلال عبود وحسن ، علاء عبد الرزاق ، المدخل لنظام المعلومات الإدارية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٩٢.
- ١٨- الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، "أدلة لإدارة المعلومات في منظمات الأعمال العربية " ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد ٨ ، العدد ٢٦ ، ٢٠٠١.
- 19- Licker , Paul S., *Management Information System , A Strategic Leadership Approach* , Har Court College Publishers, New York , 1997.
- ٢٠- غراب ، كامل السيد وحجازي ، فادية محمد ، نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الأولى ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، السعودية ، ١٩٩٧.
- 21- BSI, *The Vear 2000 Revisions of ISO 9001 and ISO 9004*, [WWW.Bsi, Org.Uk](http://WWW.Bsi.Org.Uk). 2000.
- 22- Slack, Nigel & et.al , *Operation Management* , 2nd ed , Financial Tims / Pitman Publishing , New York, 1998.
- 23- Heizer , Jay & Render , Barry , *Operation Management* , 6th ed , Prentice Hall , Inc, New Jersey, U.S.A, 2001.
- 24- Krajewski, Lee J. & Ritzman , Larry R., *Operation Management* , Addison Wisley, U.S.A, 1999.
- 25- Biz, *International Organization For Standardization* , WWW. Biz Manual. cam, 2002.
- 26- ISO 9001-2000, *Quality Management System Requirement* , 3rd ed , 2000.
- 27- Owen , Gohn , " ISO Publishes Advice For The Small Business on Implementing ISO 9001-2000", *Management System Jornal* , Vol.3, No.3, 2002.
- ٢٨- العاني ، خليل إبراهيم والقزاز ، إسماعيل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001-2000 ، الطبعة الأولى ، الأشقر للطباعة ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠٢.
- ٢٩- سلطان ، حكمت رشيد ، المواصفة ISO 9001-2000 الماهية ومتطلبات التحقيق ، مجموعة محاضرات الفريق الاستشاري لأنظمة إدارة الجودة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق ، ٢٠٠٠.
- ٣٠- القزاز ، إسماعيل إبراهيم والعاني ، خليل إبراهيم وكوريل ، عادل عبد المالك ، متطلبات التطبيق العلمي لمواصفة الايزو 9001-2000 لنظام إدارة الجودة ، الأشقر للطباعة ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠١.
- ٣١- العزاوي ، محمد عبد الوهاب ، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000 ، ISO 9000 ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٢.

- 32- Verbom, David , " can ISO 9001- 2000 aid the human Sector", *Management System Journal* , Vol.3 , No.3 , 2002.
- 33- Hci, " Control Of Documents Under ISO 9001-2000 ", *Hei Journal* , Summer , 2001.
- 34- Shoech, Dick, *Human Services Technology : Under standing Designing and Implementing Computer and Internet Application in the Social Services* , 2nd ed, The Hawarth press, Inc, U.S.A., 1999,

